|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:** **8.4А Размножение**  | **Школа: сш №6** |
| **Дата:**  | **ФИО учителя: Ким Е.Б.** |
| **Класс: 8** | **Количество присутствующих:** **Отсутствующих:** |
| **Тема** | **Биологическое значение митоза и мейоза. Способы размножения животных.**  |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 8.2.2.1 объяснять значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов 8.2.1.1 сравнивать способы размножения животных  |
| **Цели урока** | Учащиеся могут:* объяснить значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов;
* называть различия между митозом и мейозом;
* различать способы размножения животных.
 |
| **Критерии оценивания** | Для всех учащихся: объясняют различия бесполого и полового способов размножения у животных.Объясняют значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмовДля большинства учащихся: дают определения основным терминам, связанных с митозом, мейозом. Понимают различия между митозом и мейозом.Для некоторых учащихся:Составляют интеллектуальную карту по теме урока. Оценивают собственную работу и работу остальных групп.Анализируют свои результаты и делают выводы.  |
| **Языковые цели** | **Учащиеся могут:**Объяснить значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов.Называть различия между митозом и мейозом.Объяснять различия и сходства способов размножения животных.**Лексика и терминология, специфичная для предмета:**Бесполое размножение, виды бесполого размножения: партеногенез, фрагментация, почкование, деление надвое, внутреннее оплодотворение, внешнее оплодотворение**Полезные выражения для диалогов и письма:** Половой способ размножения **включает/имеет** *.....,* **но/в то время как** бесполый способ размножения включает/имеет *....*/ не включает/не имеет *...* |
| **Привитие ценностей** | Сотрудничество (через исследование растительных и животных тканей в группах). Обучение на протяжении всей жизни (посредством развития представлений о клеточной биологии). |
| **Навыки использования ИКТ** | Интерактивная доска |
| **Межпредметные связи** | Связь с математикой при объяснении деления организмов. |
| **Предварительные знания** | Из курса «Естествознание» в 5-6 классах и «Биологии» в 7 классе учащиеся знают о строении цветка. Учащиеся могут определить разницу между бесполым и половым способами размножения растений; знают о вегетативном размножении растений, могут определить его виды и биологическую роль в природе; знают об опылении, его видах и преимуществах; имеют понятия об оплодотворении у растений и образовании зиготы, двойном оплодотворении и о его биологическом значении.Активизация уже имеющихся знаний осуществляется через групповую работу. |
| **План** |
| **Запланирован-ные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| **Начало урока****0-2****2-5****5-8****8-10** | **1. Приветствие. Психологический настрой.****2. Повторение материала** с целью актуализации знаний.С учащимися организуется беседа по следующим вопросам:1. Организм человека имеет способность расти. В организме взрослого человека в организме имеется примерно около 100 трлн. клеток. С каким процессом может быть связано увеличение числа клеток в организме?2. Каким образом понятия «гаплоидный» и «диплоидный» набор хромосом связаны с размножением организма?3. Каково значение деления клеток в жизнедеятельности организма?**Обсуждение ответов. Обратная связь учителя.****ФО «Две звезды и желание»****3. Вызов.** Прием «Ассоциация». На доске записаны следующие слова:* митоз
* мейоз
* партеногенез
* фрагментация
* почкование
* деление надвое
* внутреннее оплодотворение
* внешнее оплодотворение

Желающим предлагается выйти к доске и записать слова, ассоциирующиеся у учащихся с этими терминами. Некоторые могут выполнить рисунок.**ФО «Редакторский совет»****4. Целеполагание.** Совместно с учащимися определяются цели урока:• объяснить значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов;• называть различия между митозом и мейозом;• различать способы размножения животных. | Учебная презентация (слайд 2)Учебная презентация (слайд 3-5)Учебная презентация (слайд 6)Учебная презентация (слайд 3) |
| **Середина урока****10-18****18-20****20-28****28-38** | **5. Анализ визуальной информации.** Используя видеоматериал, дайте понятие о митозе, мейозе. Результатом просмотра видеоматериала может быть диаграмма Венна. Нет необходимости подробно рассматривать фазы митоза и мейоза. Рассматриваются определения митоза и мейоза и их значение.Менее способным учащимся предложите примеры биологического значения митоза и мейоза:* Рост
* Размножение
* Регенерация
* Образование гамет
* Вегетативное размножение
* Идентичность генетического материала в дочерних клетках
* Половое размножение

*Критерии оценивания задания:*1. *Объясняют значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов*
2. *Дают определения основным терминам, связанных с митозом, мейозом*
3. *Понимают различия между митозом и мейозом.*

ФО «Словесная оценка»**6. Определение полового и бесполого размножения.** Предложите учащимся распределить на две группы иллюстрации, показывающие половой и бесполый способы размножения живых организмов: гидра, инфузория, морская звезда, эвглена зеленая, актиния. Учащиеся объясняют свой выбор. **7. Анализ визуальной информации.** Работа с видео с описанием различных способов размножения животных. Учащиеся знакомятся с информацией, делают записи в виде концептуальной карты и задают друг другу вопросы. Менее способным учащимся предложите примеры способов размножения:* Путем деления /амеба/
* Путем фрагментации /кольчатые, плоские, иглокожие /морские звезды//
* Почкование /гидра/
* Партеногенез /пчелы, муравьи/
* Половое размножение /рыбы, амфибии, пресмыкающиеся, птицы.

*Критерии оценивания задания:**1. Объясняют различия бесполого и полового способов размножения у животных.**2. Составляют интеллектуальную карту по теме урока.**3. Оценивают собственную работу и работу остальных групп.**4. Анализируют свои результаты и делают выводы.**ФО «Плюс - минус - интересно» ( взаимопроверка, устно)***8. Самостоятельная деятельность. (ПИЗА)*****Контекст.***В момент рождения ребенок весит 2 – 3,5 кг и имеет рост 50 см, детеныш бурого медведя, чьи родители достигают веса 200 кг, весит не более 500 г, а крошечный кенгуренок – менее 1 г.Из серого невзрачного птенца вырастет прекрасный лебедь, юркий головастик превратится в степную жабу, а из посаженного возле дома желудя вырастет громадный дуб, который, спустя сотню лет, радует новые поколения людей своей красотой.Все эти изменения возможны благодаря способности к росту и развитию. Дерево не превратится в семя, рыба не вернется в икринку – процессы роста и развития необратимы. Эти 2 свойства материи неразрывно связаны друг с другом, и в их основе лежит способность клетки к делению и специализации.Вопрос 1: За счет каких процессов происходят данные изменения в организмах? Ответ обоснуйте.Вопрос 2: Одинакова ли продолжительность жизни разных типов клеток? Ответ обоснуйте.Вопрос 3: Обведите Да или Нет в каждой строке:***Контекст.***Размножение – важнейшая функция живых организмов, которая обеспечивает сохранение видов в ряду поколений. К размножению способны все без исключения организмы - от бактерий до млекопитающих. Молекулярная сущность этого процесса выражается в уникальной способности ДНК к самоудвоению молекул.Вопрос 4: Выберите один правильный ответ:Сколько дочерних клеток образуется в результате 1 митотического деленияА) 1В) 2С) 3Д) 4Вопрос 5: При деление материнской клетки путем митоза, имеющей набор из 10 хромосом, дочерние наследуют каждая по 10 хромосом. Чем объясняется распределение хромосом между дочерними клетками?**ФО «Редакторский совет»** | Видео «Митоз» <https://www.youtube.com/watch?v=mOaTNDdSd-c>«Мейоз» <https://www.youtube.com/watch?v=dyGqKIGXLLo>Рисунки способов размноженияВидео «Типы деления» <https://www.youtube.com/watch?v=pQyWk5UCygo&feature=youtu.be>[**https://infourok.ru/testi-po-biologii-v-formate-pisa-1013064.html**](https://infourok.ru/testi-po-biologii-v-formate-pisa-1013064.html) |
| **Конец урока****38-40** | **Рефлексия:*****«Острова»***На доске или у каждого ученика карта настроения. Поставьте знак √, на каком из островов вы сегодня пребывали: остров Страха, Познания, Уверенности, Скуки, Мечты, Будущего, Радости.C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\Острова.png |  |
| **Дифференциация – как Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащихся** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| На этапе повторения материала, учащиеся делятся на свое усмотрение, выбирая подходящий для него уровень воспроизведения учебной информации: знания, понимания и применения (текст), анализа (рисунок). На уроке используется учебная информация с учетом различных типов восприятия информации. На этапе закрепления менее способным учащимся предлагаются различные подмостки. | Диагностическое оценивание на этапе вызова с определением зоны ближайшего развития. На этапе осмысления учащиеся оцениваются по критериям, которые позволяют оценить навык сравнения объектов. | Здоровье (осанка, безопасность при работе в кабинете биологии/правила ТБ).  |